

# TM 163

## Vibraciones torsionales



### Descripción

#### ■ vibraciones de diferentes barras de torsión

En el caso de las vibraciones torsionales, mediante la torsión de una vara del sistema en vibración se genera un par motor restaurador que tiende a devolver la masa giratoria a la posición de reposo.

Con el TM 163 se pueden analizar vibraciones torsionales en las barras de torsión con diferentes diámetros y longitudes. Las barras de torsión se sujetan por su extremo superior en un mandril de sujeción rápida.

Un disco macizo o un anillo circular se fijan en el extremo inferior de la barra correspondiente mediante un mandril de sujeción rápida. Estos tienen respectivamente la misma masa y el mismo diámetro, aunque debido a la forma presentan diferentes momentos de inercia.

Las barras de torsión se pueden sustituir de manera rápida y sencilla y su longitud se puede modificar. Se mide la duración de la vibración.

El equipo de ensayo se ha diseñado para su montaje sobre una pared.

### Contenido didáctico/ensayos

- determinación de la duración de la vibración dependiendo de
  - ▶ longitud de la barra de torsión
  - ▶ diámetro de la barra de torsión
  - ▶ masa giratoria y su forma

### Especificación

- [1] vibraciones torsionales en diferentes barras de torsión
- [2] 5 barras de torsión de aluminio con diferentes diámetros
- [3] longitud efectiva de las barras de torsión ajustable
- [4] sustitución de los componentes mediante mandril de sujeción rápida
- [5] generación de la vibración torsional mediante un disco o un anillo circular
- [6] cronómetro para medir la duración de la vibración
- [7] soporte para montaje de pared

### Datos técnicos

5 barras de torsión

- aluminio
- longitud: 1100mm
- diámetro: 2mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm

Anillo circular

- diámetro externo: 160mm
- diámetro interno: 100mm
- altura: 31mm
- momento de inercia: 0,01335kgm<sup>2</sup>

Disco

- diámetro: 160mm
- altura: 19mm
- momento de inercia: 0,0096kgm<sup>2</sup>

Cronómetro: 1/100s

LxAnxAI: 700x200x200mm

Peso: aprox. 12kg

### Volumen de suministro

- 1 equipo de ensayo
- 1 material didáctico